

ABSTRACT

Background : Myopia is a refractive error which is caused by longer axial length or excessive corneal curvature. Elementary school children are the primary age group in development of myopia. In many studies stated that the most number of myopia found in big cities than in rural area. The cause of this is due to close reading or near-work activities. The development of technology such as Television, Computer, and Video game gradually increased the usage of near vision in children. The aim of this study was to determine the difference and comparison of myopia progression among elementary school children from the urban and rural area.

Methods : Elementary school children aged 8-12 years were recruited for this cohort prospective study. Subject of this study were students from urban and rural elementary school join refraction status test. Data were analyzed using Paired Sample T Test and Mann Whitney test.

Result : Subject of this study were 70 students, 31 students from urban elementary school and 39 students from rural elementary school. This study found that in urban elementary school has higher myopia progression (S -0,250 Dioptri) compare than the rural elementary school (S -0,198 Dioptri). In this study both urban and rural elementary school are not found progression myopia because both of the myopia average progress doesn't achieve S -0,5 Dioptri or more in 6 months duration. The statistic show that there was insignificant difference between myopia progression in urban and rural elementary school ($p>0.05$).

Conclusion : There was insignificant difference in increasing of myopia progression between students in urban and rural elementary school. The difference may relate with the difference characteristic of the two places such technologies development and so many another factors that may involve with the nearwork activities between children in urban and rural areas.

Keywords : Rural, Urban, Myopia in children, Children

INTISARI

Latar Belakang : Miopia merupakan kelainan refraksi yang disebabkan pertumbuhan bola mata yang terlalu panjang atau kelengkungan kornea yang terlalu cekung. Anak-anak usia sekolah dasar merupakan kelompok usia utama dalam hal perkembangan terjadinya miopia. Dalam berbagai penelitian didapatkan bahwa jumlah penderita miopia ditemukan lebih banyak di daerah perkotaan dibandingkan dengan daerah pedesaan. Penyebab dari hal ini adalah kebiasaan membaca atau aktivitas bekerja jarak dekat. Perkembangan teknologi seperti televisi, komputer, dan *video game* secara bertahap meningkatkan penggunaan penglihatan jarak dekat pada anak-anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan dan perbandingan progresifitas miopia pada anak-anak sekolah dasar di daerah perkotaan dan pedesaan.

Metode : Anak-anak sekolah dasar usia 8-12 tahun diajak berpartisipasi pada penelitian kohort prospektif ini. Subjek dari penelitian ini adalah anak-anak sekolah dasar perkotaan dan pedesaan yang diperiksa status refraksinya. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan Paired Sample T Test dan Mann-Whitney Test.

Hasil : Subjek dari penelitian ini terdiri dari 70 siswa, 31 siswa dari sekolah dasar pedesaan dan 39 siswa dari sekolah dasar perkotaan. Pada penelitian ini ditemukan anak-anak sekolah dasar perkotaan memiliki progresifitas miopia ($S - 0,250$ Dioptri) lebih tinggi bila dibandingkan dengan anak-anak sekolah dasar pedesaan ($S - 0,198$ Dioptri), namun dikedua sampel baik perkotaan maupun pedesaan tidak ditemukan miopia yang bersifat progresif karena rata-rata dari kedua sampel tidak menunjukkan peningkatan nilai lebih dari atau sama dengan $S - 0,5$ Dioptri dalam jangka waktu 6 bulan. Uji statistik menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara progresifitas miopia pada sekolah dasar daerah pedesaan dan perkotaan ($p > 0,05$).

Kesimpulan : Ditemukan perbedaan yang tidak signifikan dalam penambahan miopia antara anak-anak sekolah dasar perkotaan dan pedesaan. Perbedaan ini bisa jadi disebabkan oleh karakteristik kedua tempat yang berbeda seperti dalam hal perkembangan teknologi dan berbagai faktor-faktor lainnya yang berhubungan dengan aktivitas penglihatan jarak dekat antara anak-anak daerah perkotaan dan pedesaan.

Kata Kunci : Perkotaan, Pedesaan, Miopia pada anak, Anak